



PRESSEMITTEILUNG

Ford und IKV kooperieren

Erstklassige Oberflächenqualität und hochwertiges Innenraumdesign durch gleichmäßige Farbgebung von Spritzgussteilen

Aachen, im Dezember 2010. Gerade an Bauteile im Automobil-Innenraum werden hohe Ansprüche an Haptik sowie Anmutung und Gleichheit der Oberflächen gestellt. Bestimmte Parameter bei der Herstellung beeinflussen dabei die geforderte Qualität; manchmal treten Farb- oder Glanzunterschiede zwischen einzelnen Bauteilen auf. In einem gemeinsamen Forschungsprojekt (University Research Program, URP) des Ford Forschungszentrums in Aachen und des Instituts für Kunststoffverarbeitung (IKV) an der RWTH Aachen werden die Gründe für diese Qualitätsunterschiede untersucht.

Heutzutage stellt der Spritzgießprozess die wichtigste Herstellvariante für Kunststoffbauteile – insbesondere in Fahrzeuginnenräumen – dar. Die Qualität der gefertigten Teile ist von vielen Parametern abhängig. Zu diesen Parametern gehören unter anderen die verwendeten Werkstoffe, das Spritzgieß-Werkzeug oder die gewählten Spritzgieß-Prozessparameter. In den Fokus der Fahrzeughersteller und ihrer Kunden rückt zunehmend die Oberflächenqualität sichtbarer Bauteile im Innenraum der Fahrzeuge. Dabei wird die Oberfläche über ihre Struktur, ihre optischen Eigenschaften wie Glanz und Farbe, sowie über ihre Haptik und auch ihren Geruch wahrgenommen.

Gerade im Automobil-Innenraum werden Bauteile mit einer technischen Oberflächenstruktur ausgestattet, die eine für das Fahrzeug spezifische Narbung, also eine Oberflächenstruktur, aufweist. Häufig werden lederähnliche Narbungen verwendet.

Wie das gesamte Spritzgussbauteil wird auch die Qualität dieser Narbung durch die oben genannten Parameter des Spritzgießprozesses beeinflusst. Bei der Auslegung eines gesamten Fahrzeug-Innenraums müssen darüber hinaus die verschiedensten Bauteile aufeinander abgestimmt werden. Dies bedeutet, dass auch die jeweiligen Werkzeuge, Materialien und Prozesse präzise ausgelegt werden. Denn die von verschiedenen Zulieferern bezogenen Teile werden meist erst beim Fahrzeughersteller zusammengeführt. Qualitätsmängel wie beispielsweise Farbunterschiede werden dann erst im direkten Vergleich der Teile sichtbar.

Ford begegnet diesen Herausforderungen mit Material- und Anforderungsspezifikationen. Darüber hinaus werden die Strukturen in den Spritzgießwerkzeugen, die später für die gleichmäßige Narbung sorgen, durch nur einen Werkzeugbauer eingebracht. Damit stellt man bei Ford eine einheitliche Oberflächenqualität sicher.

All diese Qualitätssicherungsmaßnahmen führen zu guten Ergebnissen. Dennoch treten manchmal Farb- und Glanzunterschiede zwischen einzelnen Bauteilen auf. Die Ursache der Unterschiede ist unter anderem auf den Spritzgießprozess zurückzuführen.

In einem gemeinsamen Forschungsprojekt (University Research Program, URP) des Ford Forschungszentrums in Aachen und des Instituts für Kunststoffverarbeitung (IKV) an der RWTH Aachen werden die Gründe für diese Qualitätsunterschiede untersucht. Ziel des Projekts ist die Vereinheitlichung der Farbgebung durch ein besseres Prozessverständnis. Hierauf aufbauend werden dann Leitlinien entwickelt. So soll in Zukunft ein noch einheitlicheres Farb- und Glanzbild des Fahrzeuginnenraumes gewährleistet werden.

www.ikv-aachen.de

www.ford.de/UeberFord/Standorte

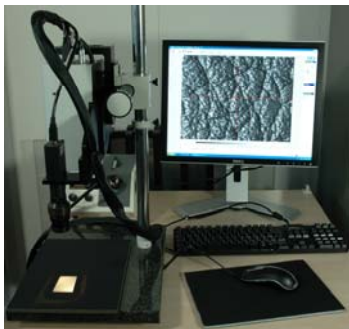


Über das Ford Forschungszentrum Aachen

1994 gegründet, ist das Ford Forschungszentrum Aachen bis heute der einzige Forschungsstandort der Ford Motor Company außerhalb der USA. Rund 250 Wissenschaftler und Ingenieure aus über 25 Nationen arbeiten daran, zukünftige Mobilität ökologisch verträglich und sicher zu machen. Die Optimierung konventioneller Verbrennungsmotoren, die Hybridisierung und Elektrifizierung von Antrieben bilden dabei die Schwerpunkte. Für die Bereiche Fahrdynamik und aktive Sicherheitssysteme trägt das Ford Forschungszentrum Aachen weltweite Verantwortung. Weitere Themengebiete sind, Materialforschung, Telematik und neue Konzepte für den Fahrzeuginnenraum. Die Innovationen entstehen in Zusammenarbeit mit Universitäten, namhaften Instituten, Wettbewerbern und Zulieferern.

Über das IKV

Das Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) an der RWTH Aachen ist eines der größten Institute auf diesem Forschungsgebiet. Mehr als 300 Mitarbeiter arbeiten hier und beantworten Fragestellungen, die sich bei der Verarbeitung der vielfältigen Kunststoffe ergeben. Die sehr guten Kontakte zur Industrie und die exzellente Ausstattung des IKV ermöglichen den Studierenden eine praxisnahe und umfassende Ausbildung. Die Aachener Kunststofftechniker sind deshalb begehrte Spezialisten in der Industrie. Etwa 50 Prozent der deutschen Kunststoffingenieure mit Universitätsabschluss wurden am IKV ausgebildet. Das IKV gliedert sich organisatorisch in die vier Fachabteilungen Spritzgießen und PUR, Extrusion und Weiterverarbeitung, Formteileauslegung und Werkstofftechnik sowie Faserverstärkte Kunststoffe. Ferner gehören zum Institut das Zentrum für Kunststoffanalyse und -prüfung (KAP) und die Abteilung Aus- und Weiterbildung. Träger ist eine Fördervereinigung, der heute rund 250 Unternehmen aus der Kunststoffbranche weltweit angehören. Die Mitglieder dieser Fördervereinigung nutzen die Zusammenarbeit mit dem Institut, um so zu einem besonders frühen Zeitpunkt von Neuentwicklungen profitieren zu können. Leiter des Instituts und Geschäftsführer der Fördervereinigung ist Univ. Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Walter Michaeli. Er ist gleichzeitig Inhaber des Lehrstuhls für Kunststoffverarbeitung innerhalb der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH Aachen.



Streifenlichtmikroskop-Aufnahme einer Bauteiloberfläche aus dem Fahrzeuginnenraum (Bild: Ford)



Fahrzeuginnenraum des neuen Ford Focus (Bild: Ford)

Kontakt zum IKV:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
an der RWTH Aachen
Dipl.-Ing. Roland Mäsing
Abteilung Spritzgießen
Pontstr. 49
52062 Aachen
Telefon: +49 (0) 80-93983
Telefax: +49 (0) 80-92660
E-Mail: maesing@ikv.rwth-aachen.de
www.ikv-aachen.de

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
an der RWTH Aachen
Ulla Köhne
Öffentlichkeitsarbeit
Pontstr. 49
52062 Aachen
Telefon: +49 (0) 241 80-93672
Telefax: +49 (0) 241 80-92660
E-Mail: koehne@ikv.rwth-aachen.de
www.ikv-aachen.de

Kontakt zu Ford :

Ford Forschungszentrum Aachen GmbH
Dr. Carsten Starke
Süsterfeldstr. 200
52072 Aachen
Telefon: +49 (0) 9421-248
E-Mail: cstarke3@ford.com
www.ford.com

Ford Forschungszentrum Aachen GmbH
Monika Wagener
Leiterin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Süsterfeldstr. 200
52072 Aachen